Otto Schneid Papers

[Light and Colour in Roman Architecture]
[Sketching

אור וצבע בארכיטקטורה הרומית

הקדמה על שאלת נכונות הנורמטיביות מצב אמפירי.

ההיסטוריה האנושית דומה של הטבע עי"ל שכחות יצירה וכחות הרס משולבים בה. רק חלק זעיר מכל המציאות
אשר מסביב לאדם ואשר בתוכו מסודר לפי הגיון. לו היתה המציאות פרי הגיון, כי אז אולי היתה ההרגשה
נגמרת זה כבר ועל המדרגה של תכלית שלמות היתה עומדת ולא היתה לה עוד כל התפתחות. ואילו במציאות כמו שהיא
רבים הטעות והמלכה. יחידים וקבוצות חותרים נגד טורמשלם ומלקים לעצמם. על קלה אפילו
להוכח רמה גדולה השפעתם של כחות מניעים שאינם נובעים מן ההגיון אלא ממקורות המנוגדים לו. עובדות אלו אין
גלוי נחות לכל הבונים שבגעגועים על עולם של סדר ועל סדר בעולם נתנו גלגולים את היצר הטוב להגשמת
שיטות להפרדת המחשבה כמערכת עיר ומלוכה של מסגרים ומוסדים, הבו עד כדי קוים אבירים הנדרים כחוט
השלח אליו יגע של היסטוריה חיה. מדי פעם בפעם קמו בכל זאת ארכיטקטים, מורים ומחוקקים, ותורותיהם אף הכו שרשים; עד
שתורות אחרות אלו אותן שעקרו נסיונות יצורות גלוי יצורות. בדברי ימי הארכיטקטורה יש אפילו נסיונות של
נראה יגה של תחיה של הגיונה. שגם מפעלים נורמטיביים, אם גדולים אם קטנים, יכולים להעשות לגורמים מניעים
של נסיון מצב להגברה במרחב טעון נמוך. לומר לארכיטקטים מה יעשו כי אם ראשית גידי
אין שאנו הראשונה כנגה, את לקח ההיסטוריה. במגילת קלות של הארכיטקטורה היום ואמר
של מצב אמפירי, הוא המבסס על נסיון של ארצות ותקופות.
(לא על נסיונו של יחיד או של דור, אלא)

עיר אחת והיחסיות שבמגמות

נתות של הגברות אחרות ... הראה, שיש עקרונות כלליים ויש התנגשויות ביניהם ושיטות
אחרת. לא זו בלבד שמלחמות בין העקרונות ... הבסיס הדיאלקטי או כאפיין לבריאת
התפתחות. אף בשיטות מכל של ... נקודות נמוכים להמסרות נאמן, ... אפשרות
דינמיות ... יכולות להעשות לגורמים התפתחותיים או כחות. אולם עם כל הבסיסיות ... לכל ...
התופעה מרכזיות של היסטוריון יראה כלים גדולים, ואחד מהם בארכיטקטורה הוא: ארכיטקטורה והתנאים הטבעיים של
כל ארץ. להלן נדון את התנאים של הכל הלא בארכיטקטורה של ארצות הדרום ובזו של ארצות הצפון על אנטגוניזם בין
יסודותיה של אותו הכלל שבינו לבין כללים אחרים.

הגדרת התנאים הטבעיים

מבחינה הארכי׳ נחלק את התנאים הטבעיים של כל ארץ וארץ בשני עיקרים: הגיאולוגיים והאקלימיים. בקבוצה הראשונה לא
נטפל כאן. רק נעיר שלא תמיד הבחירה (1) בחמרי הבנין נובע מן התנאים הגיאולוגיים בשמים. נבדיל על הקיסרות הרומית בשיבה שני הבטון אי-ארצות
בחמרים המצויים ברחובותיה הרחבים. את הבנין נשים כל קבוצת התנאים האקלימיים ונחלק אותה בשלש קבוצות - משנה:

א. התנאים התרמיים.
ב. משקעים ורוחות.
ג. התנאים האופטיים.

1) בספר מספרי הבצעת על לבושם של עמים ... , אינו מתאים ... וקרמיקה ... בנוגע בכלל לתנאים.

הסתגלות הבניה לאקלים

בהתאם לתנאי אלה הקיצוניים האלה נוצרת מן הצורך בסגירה במזרח. תנאי [illegible] וג' הם תוצאה ממגמה הישירה וגם [illegible] של האטמוספרה, תנאי ב' נוצרים ע"י [illegible] דלבד. מקורות רבות [illegible] חשובים מקלים ורוחות פתוח. נזכיר רק את

שיטות הקרוי השונות; את הגגות השטוחים באורך מבואות לגגות כמו מצרים. את אלות הקוים דרוך הארצות, את [illegible] וביחוד את המסגרות המרובות [illegible] שעמים רבים הסיכו מן הגג הבו-שעוי [illegible] בפשטה (שעדיין אינה [illegible] במצב

מספר [illegible] ארכיאולוגים העוסקים [illegible] של ימים [illegible]. וכן [illegible] קמרון וכיפות המרשאים כלפי חוץ מעידן [illegible] בארצות החמות,

בנוסף לארצות [illegible] הקרח נבנים גם מעל קמרונות וכפות גגות נוספים, בעולם [illegible]

[illegible] עד גבה רב ובורשים [illegible] מותבים, [illegible] ברוח; גם [illegible] לנצל המקום המרווח שבגגות בקיץ בפרוזה את הארץ,

[illegible] כגון הפנתאון של מיצוריות היא בדוגמה הקלסית לשיטה הדרומית באיטליה, איך שהרקפות בנולדות באיטליה!

את הגגות הצפוניים, חוזר העירון הדרומי [illegible] לצירה על כן [illegible] הקודם בצורה במילאנו. [illegible] דיגר גדוד נראים

[illegible], שאנחנו מעוים את הבנינים הצפוניים דומה לאלה [illegible] פרסות בדרום [illegible], את הכנסיה

של סרגיוס ובכחוס או את הגיה-סופיה, [illegible], לפני [illegible] של ארכיטקטורה ביזנטית באיטליה, לבניני [illegible]. מעל קמרונות נראים גגות

מעט אורגניים, גגות-מגדלים. באיפה לשמירה מן המקלים היתה בודאי הטעם הראשון לגבילות אחרת, בכניסה במגני הכפות, כשכפה

באחד נכפלת [illegible] "קליפות". החיצונה מיועדת לשמירה הפנימית, ודוגמה [illegible], הבולט ואולם גם במזרח,

היא קובעת את הרושם [illegible]. [illegible] לא מופרד של הראשית חיצוניים ופנימיים נכנסת בין שתי קליפות [illegible] אחת, כמו

בבנינים מרובים של סן פיאטרו ברומא או [illegible] בלונדון או בדום-האינואלידים בפריס. הכנסת [illegible] מגני-קורות בין

קליפה לקליפה והפרש גבה ניכר בין הקליפה הפנימית ובין החיצונה [illegible] מקוצר ראוי של הצירות הקלסיות הדרומיות בהתאם לנוסח

העיקר. [illegible] ביחד, [illegible] את מגני קורות הבנינים ואת הבערה בין פנים [illegible] ובין חיצוניות [illegible] את

[illegible] עד לא [illegible], ולא הגיע כחו של הרעיון הלזה עד [illegible] כמו כפה [illegible]. [illegible] של הכפה [illegible] רק

[illegible] במערב, [illegible] שבו נמצאו [illegible] מעל [illegible] — [illegible] על כפות, [illegible]

[illegible].

הגורמים הגרמיים והאופטיים

[illegible] נוצרת התשיגות העיקרית לגורמים הגרמיים והאופטיים, האקלימים [illegible] עד כדי כך, שאמנם

אחד [illegible] כטפסים גרמי ואופטי באחד. על מדרגות יסוד של ההתפתחות אמנם אין עדיין מקום לרקיעים האלה. [illegible]

נגד בחום ולא נגד הקור [illegible] של קיר. [illegible], החסרה [illegible] לבנין ונדרש [illegible] של לחמוקין

החמר, [illegible] רק [illegible] לא [illegible] במאה ה-19. אולם מאז ימי [illegible] [illegible] של [illegible]

בכחות הגרמיים, [illegible] המתאמת מצד אחד ובדרך המצננת מצד אחר. והם [illegible], [illegible] בשטח החיצוני [illegible]

[illegible] המציאו סדרי [illegible], [illegible] ע"י [illegible] שנותנו לקירות. [illegible] גם [illegible] גרמה

[illegible] האור [illegible]. [illegible] האוכלוסים [illegible] עם הנירון הגרמי. [illegible]

עצם [illegible] קיר [illegible] את [illegible] [illegible] האיווה באויר [illegible]

[illegible] האלכסונית, [illegible] לא [illegible] מאשר [illegible] ושל [illegible].

של מערכת שטחים מוקרנים ושטחים [illegible].

[illegible]

בארצות [illegible] מהוים גגות [illegible], הבנויים מעל קמרונות בנינים חילוניים וכנסיות, ובשגים קונסטרוקטיביים רציניים מאוד ויש בהם גם [illegible] [illegible]. [illegible] מקירון-הכפלה ומן הכפילות [illegible]. [illegible] הכפות האלה [illegible] באנגליה יש כדי להתגבר על הכפילות [illegible]. [illegible] חוזרים ונעשים כאן [illegible] כמו בדרום, [illegible] בחמר אחר ובדרך אחרת.

[illegible] נפגשות שיטות דרומיות עם צפוניות.

[illegible] של [illegible] המגורים [illegible] העירוני ושל [illegible] המגורים.

(בחורבות מרובות א)

שומר וגמל ועשור יש עוד הדי רשמים האגוריים. על פי רוב לא ניכר עוד דבר מן הפרטים האמנותיים, אך היופי קיים
ובגולגלותיו האסטטיות עוד אפשר להרגיש במידה. עם יסודות מספוטמיים אחרים, בדרכי העברתם אנחנו מגמלאים
מאד חקירות הדרכים מורגאן, נכנסתם הרעיון הסדרוני בליטות ושקעים (בימים טרם היסטוריים) למצרים
בתנאים טבעיים יותר מרוניים בשיגה יון האמנות את השאור הגרמי-אופטי באמצעי רב גלגלות, והרבים
שהלכו אחריה קבלוהו מידה, עם או בלי הלבנה (מעמי האיגאיים בדומים ומו) פיסיקלית. היונים, שמצבם [illegible] באמרה האמנות ורישום ממצרים,
גופי הגיעו לפני הבית (הפנים) ואח"כ גם מסביב לו עמודים שלא את המשך הגג. ככה חלפו את הבית לרוח ושקיעה
גם נהגיעו לשפר מסגרות אסתטיות. גם באור ובצל מופיעים בנין עמודים ורבם ניכרים עקרונות דומים. בלי אפשרות
(מן האמרה הרחוק ועד אחריה בתרם קודמדיאניה)
לשער הפעות יפי תכונות נדין את הרעיונות המגדילים ברוב הרבדמים האלה כרגוביה של מנאים גרמיים ואופטיים דומים.
טעמים גרמיים ואופטיים באורנמנטיקה הארכיטקטונית
הרעיון של השטח החיצוני לא עמד בגבולות ארץ-נהרים היעקיה. לא רק בלבד שלזרועו חוררות
גם בארצות אחרות; מאין נראה גם המחשבה של הבלת האפידראים בזרות קטנות, בנוספות של בליטות ושקעים
גדולים או מופיעות בלעדיהן. האורנמנטיקה אינה מונופול של אזור גיאוגרפי מסוים; אדרבה, היא (כשהיא לעצמה) נכס מן הנכסים
של כבור הארץ המאוכלס. על גבי כלי ובגדיו ועל בניני מגורים ומחוז ואפילו על גופו היה בא מאז גוא הבוה
הגיאלוני (או אולי עוד לפניו) חורט ומפתח ומצייר סימנים סדירים שנתנו לו לא סיפוק אסתטי בלבד אלא נעשו (לפני הכל) לו כגוני
ליצרים ופחדים ומאלות והרבורים. עם התפתחות התרבות פחת הערך הבגעתי של סימנים אלה, אבל
תבנים הסמלי לא אבד וצורותיהם האסתטיות השתפרו והתעשרו, וגם בגבורות הקולוט ומסגל ע[illegible] קודמת הבבת אל לבב
הרשאות האסתטיות. באופנים אלה יש לצדדים שוים בתולדות האורנמנטיקה של ארצות רחוקות זו מזו,
ואין הבדל עקרוני בין דרום לצפון. אבל הדרום עשה את האורנמנטיקה הארכיטקטונית לירושה וממשיכה של
מערכת הבליטות והשקעים בהעבירו את הרעיון של [illegible] אל קני-מדה קטן, בניסרות הרומית אפשר
באיטליה מחלוקות הדוגמאות של פני השטחים [illegible] בקצור ידוע של פני השטח, בתקופות הלאזו, שבה חלק יותר הגורם הגיאוגרפי מן ההיסטורי.
(ואולי הרומי ואין הארצות הצפון)
לחות ואין המלחבה לפיפור הדוגמה. באמרה היא נוגעת מאסרת מיטוגיות וכבד מן
הנאים הגרמיים-אופטיים באור העשיר של פנים אגדי במישבק וגררי סלע-אבנים ורבית הבנסת של קפר-נחום
(עזירות ארכיטקטוניות)
וארמון-המגורים של משתה, ניכר אופיה של אורנמנטיקה כזאת על דרך הבשת ביותר באמצע סתור עפול רגלים ושערי
בדרום עמון נולדה מסביב לאורנמנטיקה תורים ועלות עמורים. המישור את החילוני בלו
מגמה לפי-מין הדוגמה לדבר, ורק היא מאורה, ואולם אוריסטיה שלו עמוק. כרי, שכאן המשכו המשופר והמחוכם של רעיון התליגות
של ארץ-נהרים. היחרונות הגרמיים והאופטיים מולדים ביותר יעילות. רק חלק מן התליה (מלא בחומי הכרונה
בישראל, והבאר בשלוגמיו. הסגניה הבאור ואמנותיה לפאר האורנמנטי לבן לצאת בתיגור פלאסטיות, כבאות מגבליה אחר
לא ישיגה הפלאסטיות הלא חנה ביותר היא בצלו אחר המטרות באמנות האמנות הראשונות של ס"ן. לא יפלא
אפוא שהשיטה, שנולדה בחליגות הבנינים ונוצרה בשלו, עברה גם פנימה, אל האדריכלות הפנימית ואל היצירות

V הצפון ואף בגרמנו ישראל. היא מתעלמת את הראיה (מיטבה) נעשית צרי לעינים האמונות של בני ארצות הדרום.

V לא רק בלבד שהרקע הריק מצטמצם מסביב לדוגמה הפלאסטית, בשטח לאמעלה הוא נעלם לגמרי כליל.

(ומאל,)
הפיסול המיועד לאולמות ולחדרים. לפנים בהמשך של חורבן רומא בכחוס בבעל-בק ניכרות מגמות אלה
היטב. הפיסול שנשאר באותו מקום מדגים אותן השאיפות. (התרבות [illegible]) מבחינת אור וצל וצפיפות הבליטות
ובצללי עומק נעשות גם תולדות הסרקופאגים במערב ובמזרח של הקיסרות הרומית. לפני מאלף, לפרט
מאלפת, ארונות המתים של הנצרות הקדומה עולים בה. החוקרים החד-צדדיים הרגילים לראות רק
איך מתגברת הגופה יונית-רומית כנגד נותנים את דעתם רק אל הגורם ההיסטורי שבגרעה הזאת
ומזניחים את הגורם הגיאוגרפי, את ההשפעה ממזרח או מדרום-מזרח. יותר ברורים יישנו הדברים בשנספחו
בעלות חזיתות הבניינים ובפיסול הארכיטקטוני של הודו ושל הודו-סין. הצללים שתיארנו הם
בארצות אלו נכסים עצמיים. (הוא שומר על סגנונם המבונים והחולפים) ההיקרון של הבליטה
הצפיפות ומיקוד העומק בצללי עומק יבטל הגבול, השריר וקיים במשחק הצללים. המסמנים שיכנו אמנות עצין
אין מרשים לנו לדרוש גם את ההיסטוריה הארכיטקטורה ואת הפיסול של (אמנות) (הקדמות בטרם היסטוריות)
באסיה הדרומית והדרומית-מזרחית, בשל מולידי תרבויות הדרומה (ספרחו) צפון-מערב הודו נגד
אפשר להסיק מסקנה. הקדרות הדמות שנראה מן הציוויליזציות האלה מראה היטב טעם של דוגמה צפונית
ושל פלאסטיות בנייה של אותו הצל. אנחנו יכולים לא ללמוד לנו מתבליט ברקמתו מגילים של אסיה
המערבית בדרך שפה הדומית ולשער שגם בקדרות ובפסול (של הודו בטרם היסטורית) היתה כבר הבשלות הספציפית,
מיוחדת לאמנויות אלה כנגד, אלא תולדה מעצמות הארכיטקטורה של הבניינים הפיסיקליים והרגשות התנגדות
עד כדי שיטה אסתטית, שבה שלטה גם אמנויות אחרות. אשר נוסף יגל (העיקרון) במערב הרחוק. גדת הלכנו את הארכיטקטורה האמנותית בטרם קולומביאנית בדרך לעמודיה. אבל גם
הארכיטקטורה הצפונית שלה, הנשיה בארונות מתיקנים של גני קירות בטון (במיטולו למאל, מרגל את הפסגלות) האחדות
של האדם הדרומי לתנאי חיו.
(אמנות [illegible] האדם הדרומי גם הוא עם הבני ונגה)
הדרומי גם חיבר האש, ושיאו של יחס חיוני לה הוא גדת אמן-חתף
אוקיאנון במצרים. אבל גרם, יותר בולט ביחס בפיסול, אמריקאנית, הלך הצללי. לכאן שייכת עצם הנטיה אל המערב.
לכאן שייכים ספרי החיים של עמי רועים נוצצים הנוהגים עדריהם ממרעה למרעה בלילה, לאור הירח, והכוכבים
יקובע גם את לוח שנתם. הלא הם שעקבו אחרי הכוכבים ללמוד דרכיהם ונכונותיהם (והחלטותיהם ונבואתם)
הכוכבי. תחת שמי הלילה (בסתר) אור הכוכבים, לפתח מחשבותיהם (ראשית) מאז לפני שמצאו את
ואילו האדם הצפוני (באור-יומו) ... הקלוש היה נאלץ להתאבק לאור, והוא שגדל במאבק הפיזי של אור את הטעם
הרוחני הידוע. אם נכונה נמסרו הדברים האחרונים מפי גיתה, היו הם הנפש הנאמן ביותר לשאיפות של מלחמות
עמים, (שהיו צמודים) לפי מספריהם והשלכיהם.
מארצות העמים הצפוניים

להסביר מאלה של הלך אדיר כמו הארכיטקטורה הגותית לא נגיע אם לא נבין אותה כתרבות האמנים קונסטרוקטיביים
שביא הולכה במחיר ... ההגרה של הפסג-תום בי מאז ומתמיד בארצות הקור והחשך הארוך ... ממריאים
הקור כלה ממעט החום (מראיה) האמונה הכללית של הפסגה הגבוה בארצות (בזה"ת האחרי והארמון) מלוניות גדרות גבוהה. ובזה של מלרים רבי הקף
ובדוגמה לזה שבדם מוסף רק חדר אחד. (2)
(כלום שהאוריגינל השירות של ימי הביניים)
בעיון קונסטרוקטיביות גלוי צורות.
(צבועי לאלפים ולפרנאים)
(2) לעומת הצביפות הבולטת הזאת אצל אדריכלות אירופה בימי-הביניים לאור נראים לפנינו גם בעין תנועה התנגדות נגדה.
הבנויה הזאת הבנויה ב-Auvergne ושלוחותיה עד גבול צרפת (Toulouse) (וכן של וסטפליה ושל אוסטריה (וינה) מקום זה צפון)
של האור ויצירה את Hall Church, הנבדלת מן המבנה הבזיליקלי ע"י נימוך של קומת הספינה הראשית האמצעית והצדדיות.

מאחר האמנים ~~[illegible]~~ עברו בדרך נחשולים של רעיונות צפוניים וטעם צפוני את האלפים.

אולם איטליה שמרה תמיד על אופיה היא, ~~[illegible]~~ ולכן הארכיטקטורה האיטלקית אחרי התנאים ~~[illegible]~~ האופטיים (השוררים בה) ניכרת היטב דווקא בהרמוניה של פלישת הגותיקה הצפונית. בכנסיות (המהוללות) ~~[illegible]~~ (שבהם יצאה איטליה לחפש את) (היבוא הזר [illegible] לנוס ארצי בגלל זה) ~~[illegible]~~

על קירות מתונים ופתחת האור. אורה החלק ~~[illegible]~~ של איחוד המערבית, הצפונית והארכיבית מלא את תוכן הגותי בלמצום ~~[illegible]~~ הגורם האהוב בארצות ההן את העיקר והמטרה. (3) בעולם יולאור רק הקדושה של מולאנו מן הגלל כלל. הסתגלות האופטית לתנאי הארץ היא המינימליות, ולכן כנראה תוצאה מהגותיות ארכיטקטיים לפניים ממש.

על בריאותו חושיו ובעל שגעות [illegible] משותב הונחה הארכיטקטורה האיטלקית גם ברוקנות של מלוא עלמותה, כמו גם על הרנסנס. ממדי החלונות של ארמונות פירנצה למשל מעידים מבחינה הטעם המוצק בארצות הצפון.

בלבד: (תנונים גיאוגרפיים)

~~[illegible]~~ באמצע הארכיטקטורה [illegible] הדרומית (המציאה כדי להם) של העין [illegible] לסגור את האור [illegible] עמצון עד עתה על אלה שבכם בשוב הצורה. ~~[illegible]~~ האמצעי החשוב לא פתוח ~~[illegible]~~

(כאמור) הוא הלבד. [3½] (3 את מסקנותינו נוכל מותקנינו ~~[illegible]~~ האמצעים של לבד בשלש ציוויליזציות עתיקות, במסופוטמית, במצרית וביונית. [על אודות הארכיטקטורה הרומית נוסיף להעיר, שהיא ערך הוספה של הקלורים היוני, [illegible] ליגר [illegible] הבנאים

(4 [3-4-5] בה במקום הפלסטיות היחסית השוררת בארכיט' היונית באצילות. עמודים [illegible] פנים נעשו [illegible] הקיסרית [illegible] מאין אגן לצבעוניים רק בורותניהם היו משיש [illegible]. על אך חלק הבנין פותחו באורה ברוח, ביחוד בפנים (4.

[3-4-5]

(4) הן מראות לנו התפתחות האופטימליות של צבע, בה [illegible] באמנות עד בתשלומות [illegible] אלמנטריות של [illegible] ארכיטקטוניים (נמצא בהן).

(4 לעומת [illegible] של הלבד בעבודות ~~[illegible]~~ הולכים בסין (הביסטוריה) (הים-תיכוניות) תנאים המצמצמים את חופש הבחירה ואת הטעם האישי עד מינימום לא ישוער. את לבני ~~[illegible]~~ הבנינים קבעו שם תנאים חברתיים-מעמדיים, שמצאו את ביטויים בחוק הממלכתי. בחוק יפה את הבנינים למערכת אבחנות בין סוגי בתים שונים ~~[illegible]~~ (ביסוד) [illegible] את האבחנות בבאת לגפאן ~~[illegible]~~ בבגלות האחרונות של החופש האישי. בבניה האבחנות הלא ביחוד של החלק הבולט בוגר של הבית הסיני, הוא הגג באחד או המוצל. רעפיו היו במנבשי צבעים [illegible] ~~[illegible]~~ שומבכחול עמוק, בבנינים ממלכתיים אחרים צהוב. אצל [illegible] היו הגגות ירוקים, וכן גם אלה שמעל חומות ושערים. עמודים וקירות-מלוים נצבעו בדרך כלל באדום, ולכן הבעלים שמעל העמודים (ועמם) הקורות שמעליהם נאמנת לבגד בכחול או ירוק עם או בלי פסים לבנים. הבית הרגיל היה בסין ההיסטורית מגוחה בחלו, ~~[illegible]~~ אלה היו אסורים עליו. (דרכה הטעם) לצבעונות של הבניה היפאנית לכתה [illegible] יותר נוחים להתפתחות, בלי ~~[illegible]~~ (הבנות משובצבה) (הבנונים) לחוקים מעמדיים של כך קטנוניים.

~~כשם שגם הדרום וגם הצפון צריכים את הלבד, אך לא באותה מדה ~~[illegible]~~ ולא [illegible] אותם בטעמים,~~ כן אין הלבד

(3 ~~[illegible]~~ הלבד נכס מזרחי ואין הצורה נכס ~~[illegible]~~ (מערבי). סברה כזאת נוגדת את העובדות, וגם סבר עבה לא יבטל את עצמן. (ואפילו)

~~הגורמים האלה [illegible] את הקלורים [illegible]~~
הגורמים המעמדיים-החברתיים לא היו [illegible] (הגורמים עד כדי) [illegible] ~~[illegible]~~

בחופשי בסין או לא הרשו להרצות. המעמדות הממלכתיים של הבנינים, שיועד ביאי [illegible] ~~[illegible]~~ [illegible] היחידים שיצרו את הקלורים ~~[illegible]~~ היתה לא פתוח גודלת ~~[illegible]~~ ומצבאה. —

(ושזו בדרך חלקית)

כחלק [illegible] יורשות ברומית היתה [illegible] גותיקה-מזרחית, [illegible] בדרך כלל [illegible]
של ביזנטית. הסיבה העיקרית של עובדה היא העובדה שאלמנט הירושה הרומית פעלו בה כחות מזרחיים
טרום-גותיים וטרום-רומיים. אע"פ שהכובשים הערבים נפגשו בדרכם [illegible] רומנטיקה ואת [illegible] הכנסיות של ביזנטיון
הבירה לא הרסו אלא [illegible] ועוד [illegible] קיימים באמצע מצוין, וזה שלינו [illegible] קונסטרוקציה של בניינים
המקוריים [illegible]. רק [illegible] של מערבה הבנים אין ספק ובאופן הציורי של
פנים-[illegible]. וגם [illegible] גדל מאד [illegible] ביזנטי [illegible]
כמעט שלא נגיע בארצות כמו יון [illegible] באמנות. לעדים מאלפים נעשו [illegible] של
הגדות ביזנטיות. סן-ויטאלה באיטליה [illegible] בראוונה, הבסיליקות של [illegible]
נוסדו [illegible] הקלוריסטי [illegible] ציורי הפסיפס [illegible] כתם
האוסטיה הביזנטית [illegible] מארגונותיהם ומקירותיהם. לשיא [illegible]
רק הגיע של האמנות [illegible] סן-מרקו בונציה, ויצירה זאת היא [illegible] של [illegible]
מצבים [illegible] משכרים ומסחררים כאלה; [illegible] נכרת גם [illegible] לביטול [illegible]
הרמוניזציה של [illegible]. דגוני המוזאיקות האלה [illegible]
[illegible] סולם הגונים.

במזרח [illegible] מלאה [illegible] הביזנטית את המשכה באורגני ברוסיה. [illegible]
[illegible]
[illegible] ברוסי [illegible]
מחוץ, אל [illegible] גם באמנות [illegible] בצורת [illegible] לחיים.

כשלוחות מזרח יכולות [illegible] גם [illegible] ארכילות [illegible] להסדיר
[illegible] לפסיפס [illegible]
[illegible] באיטליה [illegible] ארכיטקטורה [illegible]
[illegible]
[illegible] ארכיטקטורה [illegible]
[illegible] Auvergne [illegible]
[illegible] Le Puy

אולם [illegible] גם קלוריסם [illegible]
למזרח. [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible] רמבראנט.
[illegible]
[illegible] הדרום.

[illegible] המודרנית

[-1-]

[illegible] באמנים [illegible]
[illegible]
[illegible] אגיא סופיא [illegible]

[illegible] באמנות [illegible]

אין הערגזות ומצניחים את הגנאים ~~האיחודים של~~ המבדילים בין הצפון ובין ארצנו והנראים בעיקר על גלי מאבקים:

[2 אור ג]

נגד ~~[illegible]~~ ים ומסכנות הנוגרים מאלה מותר לפרוק להאליל ~~[illegible]~~ ארגעה ~~[illegible]~~ יונים ~~[illegible]~~:

[2 A B C]

3.3 גבעונות מחול ומגרית.

~~3. גבעוות מחול ומגרית~~

הנמורים שהבאתי כאן והפוראה לומדי ארכיטקטורה וכהבדלות פואטיות זכו לפסגאות חשובות, מלבד [illegible] הרביעית, שעוררה אצל מומחים אחרים התנגדות לאמור, שהלבן מחליר יותר טוב את הקרינה הגרמית. [-5-]

מאמר של שלשום [illegible] רקים, ~~[illegible]~~ הלבן [illegible] 6 להרגישו 5 את נחיצות 2 3 4 ~~[illegible]~~ בארצנו. אולם הרגילים המלא, הנחש לברור [illegible] מינונה

מחייב בררה כלל מאופנת לגבי מה שבדר נאלה. כי הנונים הגשרות בקיום באחרונות נעשו ורודות ובגבלות [illegible] אינם

אהבה או הבנה [illegible], [illegible] לבן ~~[illegible]~~ אלא רגשות הפונים, כלומר את הנגונות ~~[illegible]~~ המיואשת להבנין עם הלבן במסגרה, ~~[illegible]~~ בזמן האחרון [illegible] יותר מרוצות [illegible] גדוליות בריאות חלקית או אפילו ~~[illegible]~~ אך לא אפשר אלא להזכיר לארכיטקטים, שבמו ~~[illegible]~~

בספרו הקולוריסט גרמן למוד ויבירה, ואין הלבן יכול להקרע מן הבטים הפרטי בלבד. ~~[illegible]~~ ארכיטקטורה אין הגבה [illegible] מקום לשדירות, כן היא נבדלת ~~[illegible]~~ מן הציורות רבים גבעונות [7]. לפי זה הלבן באחרון אין לה אוגה רבר אולם אלא צריך להאריך, ארכיטקטורה אינה ציור ~~[illegible]~~ וגם כך נחוץ (עוד יותר מאשר כן) הגיון מסוים, כדי שהלבן יהיה לגורם אסתטי חיובי. [3 II]

פרשה על הלבן

[3 III] ~~[illegible]~~ אבל חשיבות של צבר דורשת ~~[illegible]~~ גישה חדשה.

~~ארכיט' אינה ציור וציור [illegible]~~

~~הגונים האוניטים להם לאוטוקטורה~~ ולציור ~~[illegible]~~ אם באוחין הלב מגע נחוץ, תחת הגבה אמים, של גבי בנינים או [illegible] גרמים אחרים.

ד"ר נפתלי שנייד:

אור וצבע בארכיטקטורה הדרומית

הקדמה על שאלות זכותו הנורמטיבית של מדע אמפירי.

תולדותיה החמריות והרוחניות של האנושות דומות לתולדות הטבע ע"י שכחות יצירה וכחות הרס משולבים גם בהם. כי רק חלק זעיר מכל המציאות אשר מסביב לאדם ואשר בתוכו מסתדר לפי הגיונו. אדרבא, לו היתה המציאות ברובה או אפילו כולה פרי הגיון, כי אז היתה התגבשותה נגמרת זה כבר ועל המדרגה של תכלית שלמות היתה התרבות עומדת ונקפאת ולא היתה לה עוד התפתחות. ואילו במציאות כמו שהיא רבים הטעות והמשנה ושאר כחות לא-הגיוניים 1). יחידים וקבוצות הולכים בקרי עם ההגיון, חותרים נגד טובתם שלהם וגורמים לעצמם נזקים מנזקים שונים. על נקלה אפשר להיוכח בעבר ובהווה, מה גדולה השפעתם של כחות מניעים שאינם נובעים מן ההגיון אלא ממקורות המנוגדים לו. עובדות אלה היו תמיד בלתי נוחות לכל ההוגים, שגעגועים על עולם של סדר ועל סדר בעולם נתנו בלבותיהם את היצר הטוב להקמת שיטות ולפרוש הממשות כמערכת נקיה ומלוטשת של מסבבים ומסובבים, את השאיפה ליישור תהו עד כדי קוים אדירים - הנקרעים כחוט בהשלח אליהם ידה של היסטוריה חיה. מדי פעם בפעם קמו בכל זאת תיאורטי-קנים ומורים ומחוקקים, ותורותיהם אף הכו שרשים; עד שתורות אחרות אכלו אותן ועד שנעקרו בנסיבות ידועות או בלתי ידועות. בדברי-ימי הארדיכלות יש אפילו תקופות שבהן נראית ידה של תחיקה על העליונה. נמצא, שגם מפעלים נורמטיביים, אם גדולים אם קטנים, יכולים להעשות לגורמים מניעים ולתפוס מקום בהתפתחות. ואמנם, נסיון מצד המדע להתערב במתרחש טעון עוד נמוק יותר ברור. לא אעיז לומר לארכיטקטים מה יעשו, כי אם בשאתי בידי מסמך שממנו לא יתעלמו והרשאה כבודה, את לקח ההיסטוריה. במקהלת הקולות על הארכיטקטורה היום ומחר מבקש להישמע גם קולו של מדע אמפירי, הוא המתבסס לא על נסיונו של יחיד או של דור, אלא על נסיונן של ארצות ותקופות.

עיקר אחד והיחסיות שבאמתותו

נחות משתלשלותה של תרבות מראה, שיש עקרונות וכללים ויש התנגשויות ביניהם וסטיות מהם. לא זו בלבד שהמלחמות בין העקרונות מסתברות כעצם התסיסה הדיאלקטית או כאפיק לזרימת ההתפתחות; אף בסטיות מכל כלל, הן בסטיות המלוות נמוקים והן בחסרות נמוק, טמונות אפשרויות דינמיות, טמון קידום פוטנציאלי, ר"ל שגם הן יכולות להעשות לגורמים התפתחותיים או כחות. אולם עם כל ההסתייגות הזאת הנראית לכל הצופה מתצפיתו של היסטוריון יתבלטו כללים גדולים, ואחד מהם בארכיטקטורה הוא: ארכיטקטורה מושתתת על התנאים הטבעיים של כל ארץ. להלן נבדוק את הגשמתו של הכלל הזה בארכיטקטורה של ארצות הדרום ובזו של ארצות הצפון ונעמוד על אנטגוניזם בין יסודותיו השונים של אותו הכלל ועל זה שבינו לבין כללים אחרים.

1) בספר מספרי הדגשתי שלבוש של עמים, שאינו כולו מתואם לאקלים ולפעמים בנגוד גמור לתנאיו.

<u>הגדרת התנאים הטבעיים</u>

מבחינת הארכיטקטורה נחלק את התנאים הטבעיים של כל ארץ וארץ בשתי קבוצות עיקריות: זו של התנאים הגיאולוגיים וזו של האקלימיים. בקבוצה הראשונה לא נטפל כעת. רק נעיר, שלא תמיד נובע מן התנאים הגיאולוגיים השמוש בחמרי-הבנין. נצביע על הקיסרות הרומית, שע"י הבטון השיגה למעשה אי-תלות בחמרים המצויים בארצות תחומיה הרחבים. את הדגש נשים על קבוצת התנאים האקלימיים ונחלק אותה בשלש קבוצות-משנה:

א. התנאים התרמיים.
ב. משקעים ורוחות.
ג. התנאים האופטיים.

<u>מהסתגלות הבניה למשקעים</u>

השתלבותם של תנאי שלש הקבוצות האלה נובעת מן השמש כמקורם המשותף. תנאי א' וג' הם תוצאה גם מקרינתו הישירה וגם מהשפעותיו על האטמוספרה, תנאי ב' נוצרים ע"י ההשפעות האחרונות האלה בלבד. מנקודת-ראות שאלתנו חשובים משקעים ורוחות פחות. נזכיר בקשר לאלה רק את שיטות הקרוי השונות: את הגגות האפשריים בארץ פטורה מדאגות לנקוז כמו מצרים. את שאלות הנקוז ברוב הארצות, את שפוע הגג וביחוד את המסקנות האמנותיות המרובות שעמים רבים הסיקו מן הגג הדו-שפועי ביעילותו הפשוטה (שעדיין אינה ברורה במידה מספקת לחלק מן הארכיאולוגים העוסקים בשחזורם של שרידים קיימים). וכן נצביע על קמרונות וכפות, המתבטאים כלפי חוץ במישרין ובצפוי מועט בארצות החמות, שבהן יש לנקז גשמים בלבד. בעוד שבארצות השלג והקרח נבנים גם מעל קמרונות וכפות גגות נוספים, העולים לעתים קרובות עד גבה רב ודורשים מבני-עץ מיוחדים, כדי שיעמדו בפני הלחץ הגדול של הרוח; בארצות השפלה, למשל, מהוים גגות כאלה, הבנויים מעל קמרונות בנינים חילוניים וכנסיתיים, השנים קונסטרוקטיביים רציניים מאד ויש בהם גם אפי אסתטי משלהם. בכל זאת קשה להתעלם מפתרון-הפשרה ומן הכפילות שבדבר. רק בקמרונות-העצים האלה ששיאיהם באנגליה יש כדי להתגבר על הכפילות הזאת. קמרון וגג חוזרים ונעשים כאן גוף אחד כמו בדרום, אם כי בחמר אחר ובדרך אחרת. גם השאיפה לנצול המקום המרווח שבגגות הגבוהים הפרתה את הארכיטקטורה, ביחוד זו של בית המגורים הכפרי והעירוני ושל ארמון המגורים. כפת הפנתיאון על חיצוניותה היא הדוגמה הקלסית לשיטה הדרומית באיטליה, שבה נפגשות שיטות דרומיות עם צפוניות. אע"פ שהתקופות הנוצריות השליטו בבניה האיטלקית את הגגות הצפוניים, חוזר העיקרון הדרומי של הקמרון-שהוא-בעצמו-גג אפילו ביצירה כל כך מושפעת ע"י הצפון כמו הקתדרלה במילאנו. ביתר ברור נראים הנגודים, כשאנחנו משוים את הבנינים האפייניים ביותר של ביזנטיון בתקופת פריחתה הראשונה, את הכנסיה של סרגיוס ובכחוס או את הגיה-סופיה, למשל, לסניף של ארכיטקטורה ביזנטית באיטליה, לבניני רַוֶנה. מעל קמרונותיה נראים גגות מעט אורגניים, גגות-מסריות. השאיפה לשמירה מן המשקעים היתה בודאי הטעם

הראשון לכפילות אחרת, שנכנסה במבני הכפות, כשגופה האחד נתפלג בשתי "קליפות". החיצונה מיועדת קדם כל לשמירת הפנימית, ובתפקידה משני, ההולך ומתבלט גם בממדיה, היא הקובעת את הרשם מבחוץ. לשם שלוב משופר של רשמים חיצוניים ופנימיים נכנסת בין שתי הקליפות לפעמים עוד אחת, כמו בתבנית המקורית של סן פיאטרו ברומא או בסט.-פול בלונדון או בדום-האינואלידים בפריס. הכנסת מבני-קורות בין קליפה לקליפה והפרש-גבה ניכר בין הקליפה הפנימית ובין החיצונה יהיו מנקודת ראותן של היצירות הקלסיות-דרומיות ההתחלה לניוון העיקר. נביא בחשבון, שהבניה המושלמית אימצה את מבני קורות-הבינים ואת ההפרדה בין פנים הכפה ובין חיצוניותה והביאה את הכפילות הזאת עד לב הודו, ושם הגיע כחו של הרעיון הזה עד להשנים כמו כפת טאג'-מאהאל. המפנה להתבטלות גמורה של הכפה בא רק בעת החדשה במערב, כשהוקמו מעל תקרות שטוחות - קריקטורות של כפות, שתפקידן היחידי האֶפקט-הזיוף.

הגורמים התרמיים והאופטיים

מבחינת הבעיות הנדונות נודעת החשיבות העיקרית לגורמים התרמיים והאופטיים, המשתלבים לעתים עד כדי כך, שהמצאה אחת יכולה להסתבר כטכסיס תרמי ואופטי כאחד. על מדרגות היסוד של ההתפתחות אמנם אין עדיין מקום לצרופים כאלה. הבדוד הפרימיטיבי נגד החום וזה נגד הקור נעשה ע"י עביו של קיר. במסופוטמיה, החסרה כמעט לחלוטין אבן לבנין, נדרש עבי רב ראשית כל לחזוקו של החמר, ובודאי רק בשורה שניה לשם בדוד תרמי, הנחוץ שם עד מאד. אולם מאז ימים פרוטוהיסטוריים עמדו תושבי הארץ ההיא על שני עיקרי הכחות התרמיים, הקרינה המחממת מצד אחד והרוח המצננת מצד אחר. והם גילו, שע"י הגדלת השטח החיצוני אפשר לתמוך בפעולת הרוח. ככה המציאו סרוגי בליטות ושקעים, ותועלתם הוכפלה ע"י שפע הצללים שניתנו לקירות. ואותם הצללים גם היטיבו לעין בדרך הפחתת האור המוחזר. הברכה שבצמצום הקרינה האופטית והרפלכסים נתגלתה אולי בעת ובעונה אחת עם היתרון התרמי. בודאי גרמה עצם החלוקה של שטח קיר שומם ומשעמם ספוק אסתטי נוסף ועודדה גם מצדה את פתוח ההשג של מערכת שטחים מוקרנים ושטחים מוצלים. הלבנה המיובשת באויר והשרופה ולבסוף המזוגגת נתנו בהשג זה יתר גמישות ועשר ושכלול אסתטי. בחורבות מרובות של שומר ובבל ואשור יש עוד הדי הרשמים המקוריים. על פי רוב לא ניכר עוד דבר מן הפרטים המשַכללים, אך העיקרון קיים ובתוצאותיו האופטיות עוד אפשר להרגיש במישרין. עם יסודות מסופוטמיים אחרים, שבדרכי העברתם אנחנו מתמצאים מאז חקירות הצרפתי מורגאן, נכנס בימים טרם היסטוריים גם הרעיון של הקיר העשוי בסרוגי בליטות ושקעים למצרים. בתנאים טבעיים יותר מתונים השיגה יָון העתיקה את השפור התרמי-אופטי באמצעי רב תוצאות, והרבים שהלכו אחריה קבלוהו מידה, עם או בלי הצדקה פיסיקלית. היונים, שמצדם למדו מעמי האיגיאים הקדומים ומכל המזרח העתיק וביחוד ממצרים, הקימו לפני הבית הפנימי ואח"כ גם מסביב לו עמודים שנשאו את המשך הגג. ככה חשפו את הבית לרוח ועטפוהו בצל והגיעו לשפע מסקנות אסתטיות. גם בשאר תבל מן המזרח הרחוק ועד אמריקה הטרם קולומביאנית מופיעים בניני עמודים ובהם ניכרים עקרונות דומים. בלי אפשרות לשער השפעות

ים-תיכוניות נבין את הרעיונות המקבילים ברוב התחומים האלה כתגובה על תנאים תרמיים ואופטיים דומים.

<u>טעמים תרמיים ואופטיים באורנמנטיקה הארכיטקטונית</u>

הרעיון של הגדלת השטח החיצוני לא עמד בגבולות ארם-נהרים העתיקה. לא זו בלבד שצורותיו חוזרות גם בארצות אחרות; ממנו נבעה גם המחשבה של הכפלת האֶפידרמיס בצורות קטנות, הנוספות על בליטות ושקעים גדולים או מופיעות בלעדיהן. אורנמנטיקה כשהיא לעצמה איננה מונופול של אזור גיאוגרפי מסוים; אדרבא, היא נכס מן הנכסים המשותפים לכל כדור הארץ המאוכלס. על גבי כליו ובגדיו ועל בניניו מבית ומחוץ ואפילו על גופו היה האדם מאז בוא ההווה הגיאולוגי (או אולי עוד לפניו) חורט ומפתח ומצייר סימנים סדירים שנתנו לו לא ספוק אסתטי בלבד אלא נעשו לו לפני הכל כלי-בטוי ליצרים ופחדים ומשאלות והרהורים. עם התפתחות התרבות פחת העמק ההבעתי של סימנים אלה, אבל תכנם הסמלי לא אבד וצורותיהם האסתטיות השתפרו והתעשרו, וגם בתגובות הקולט ומסתכל עברה נקודת הכבד לצד ההתרשמות האסתטית. במובנים אלה יש צדדים שוים בתולדות האורנמנטיקה של ארצות רחוקות זו מזו, ואין הבדל עקרוני בין דרום לצפון. אבל הדרום עשה את האורנמנט הארכיטקטוני ליורשה וממשיכה של מערכת הבליטות והשקעים בהעבירו את הרעיון אל קנה-מידה קטן. בקיסרות הרומית אפשר היטב לעקוב אחרי חלקו של המזרח בהתפתחות הזאת, שבה חזק יותר הגורם הגיאוגרפי מן ההיסטורי.

באיטליה מחולקות הדוגמות בדרך כלל בפזור ידוע על פני השטח, בתקופות הקדומות לפחות. ואילו מן המזרח הדרומי ומן הארצות השכנות באה צפיפות הדוגמה.

במזרח היא נובעת ממסרת עתיקת-יומין וקודם כל מן התנאים התרמיים-אופטיים.

בפאור העשיר שעל פני יצירות אדריכלות כמו מקדשי בעל-בֶּךְ וקברי סלע-אדום ובית-הכנסת של כפר-נחום וארמון-המגורים של מְשַׁתּה ניכר אפיה של אורנמנטיקה כזאת על הצד הטוב ביותר. לא זו בלבד שהרקע הריק מצטמצם מסביב לדוגמה הפלאסטית; למעשה הוא נעלם כליל. באמצעי סתות ופסול רגילים ובעיקר בקדוח עמוק נוצרת מסביב לאורנמנט הצפוף ואף בתוכו רשת חורים ותעלות עמוקים.

את המישור החיצוני כולו תופסת לפי-כך הדוגמה לבדה, ורק היא מוארת, ואותה מקיפים צללי עמק. ברי, שכאן המשכו המשופר והמחוכם של רעיון החזיתות של ארם-נהרים. היתרונות התרמיים והאופטיים חוזרים ביתר יעילות.

רק חלק מן החזית נמצא ככה בתחומי הקרינה הישרה, והשאר בצל-תמיד. הטכניקה הזאת נעשית צרי לעינים המעונות של בני ארצות הדרום. היא משפרת את הראיה ומעניקה לפאור האורנמנטלי וכן לדמותי גם יתר פלאסטיות, כזאת שכל תבליט אחר לא ישיגנה. הלא פלאסטיות חזקה ביותר היא בכלל אחת המטרות באמנות המאות הראשונות של סה"נ. לא ייפלא אפוא שהשיטה, שנולדה בחזיתות הבנינים ונוצרה בשבילן, עברה גם פנימה, אל האדריכלות הפנימית ואל יצירות הפיסול המיועדות לאולמות וחדרים. בפנים החשוף של חורבת בית בכחוס בבעל-בך, למשל, ניכרות מגמות אלה היטב. כל הפיסול ששרד באותו מקום תחת כפת השמים ובתוך הבנינים מדגים אותן השאיפות. מבחינות אור וצל וצפיפות הבליטות וצללי עמק

נעשות גם תולדות הסרקופאגים במערב ובמזרח של הקיסרות הרומית לפרשה מאלפת; ארונות-המתים של הנצרות הקדומה כלולים בה. החוקרים החד-צדדיים הרגילים לראות הכל מנקודת-השקפה יונית-רומית בלבד נותנים את דעתם רק על הגורם ההיסטורי שבפרשה הזאת ומזניחים את הגורם הגיאוגרפי, את ההשפעה ממזרח או מדרום-מזרח. יותר ברורים ייעשו הדברים כשנסתכל בעצוב חזיתות הבנינים ובפסול הארכיטקטוני של הודו ושל הודו-סין. השבים שתיארנו הם בארצות אלו נכסים כלליים. העיקרון של הבליטות הצפופות ומוקפות צללי עמק הוא לעומת כל סגנוניהן המתהוים וחולפים הכלל הגדול, השריד וקיים במשך הזמנים. המסמכים שבידנו אמנם עדיין אינם מרשים לנו לדרוש גם את הארכיטקטורה ואת אמנות-הפיסול של התקופות הטרם-היסטוריות באסיה הדרומית והדרומית-מזרחית, אבל משרידי תרבויות הברונזה שפרחו בצפון-מערב הודו כבר אפשר להסיק מסקנות. הקדרות הדמותית ששרדה מן הציביליזציות ההן מראה היטב טעם של דוגמה צפופה ושל פלאסטיות בנויה על אותו הכלל. אנחנו יכולים ללמוד לקח מתהליכי ההתפתחות המקבילים של אסיה המערבית בתקופתה הרומית ולשער שגם בקדרות ובפיסול של הודו הטרם-היסטורית לא היתה זאת השתלשלות ספציפית, מיוחדת לאמנויות אלה בלבד, אלא תוצאה מתגובות הארכיטקטורה על התנאים הפיסיקליים והתגבשות התגובות עד כדי שיטה אסתטית, שכללה גם אמנויות אחרות. אשור נוסף יקבל העיקרון שהגדרנו גם במערב הרחוק. קדם הזכרנו את הארכיטקטורה האמריקנית הטרם קולומביאנית בקשר לעמודיה. אבל גם האורנמנטיקה הצפופה שלה, הנעשית בארמונות מחיקניים על גבי קירות בטון, במיטלא למשל, מראה את ההסתגלות המוצלחת של האדם הדרומי לתנאי חייו.

<u>בטויים בהוי ובדת</u>

אמנם מתבטאת בתרבויות האדם הדרומי גם חיבת השמש, ושיאו של יחס חיובי זה הוא בדת אמן-חתפ הרביעי או אחן-אתון במצרים. ברם, יותר בולט ביחס הכפול, האמביואלנטי, הצד השלילי. לכאן שייכת עצם הנסיגה אל המערה. לכאן שייכים סדרי החיים של עמי רועים נוודים הנוהגים עדריהם ממרעה למרעה בלילות, לאור הירח, הקובע גם את לוח שבתם. הלא הם שעקבו אחרי הכוכבים ללמוד דרכיהם וכוונותיהם והחלטותיהם ונבואתם זמן רב לפני שהמציאו את הכתב. תחת שמי הלילה, בסתר אור הכוכבים, צמחו מחשבותיהם, ראשית האמתות הגדולות.

ואילו האדם הצפוני באור-יומו הקלוש היה תמיד שואף ליותר אור, והוא שנתן במושג הפיסיקלי של אור את הטעם הרוחני הידוע. אם נכונה נמסרו הדברים האחרונים מפי גיתה, היו הם הנסוח הנאמן ביותר לשאיפות של משפחות עמים, שהיו עצומות לפי מספריהם והשגיהם.

<u>מארדיכלות העמים הצפוניים</u>

להסבר ממצה של השג אדיר כמו הארכיטקטורה הגותית לא נגיע אם לא נבין אותה כמערכת אמצעים קונסטרוקטיביים המאפשרת פתחים ענקיים והכנסת מכסימום של אור. ומה חזקה השאיפה לתכלית בהירות מראה העובדה המעניינת, שהיא הושגה במחיר הגבה של הפסד-חום רב מאד ומתמיה בארצות הקור והחרף הארוך.

הקלות בה מקריבים עד העת החדשה קרבן כזה ממעט החום בכנסיות קטנות וגדולות מתאימה לתמונה הכללית של ההסקה הגרועה בבית האזרחי ובאממון בארצות מצוינות בתרבות-דיור גבהה. ולזו של מנזרים רבי-הקף ובעלי-הון שבהם מוסק רק חדר אחד 2).

במשך הזמנים עברו הרבה בחשולים של רעיונות צפוניים וטעם צפוני את האלפים, אולם איטליה שמרה תמיד על אפיה היא. הליכת הארכיטקטורה האיטלקית אחרי התנאים האופטיים השוררים בה נכרת היטב דוקא בתקופה של פלישת הגותיקה הצפונית. בהבדלים המהותיים שבהם ידעה איטליה להפוך את היבוא הזר לנכס ארצי בולט זה של פתחים מתונים והפחתת המאור. אורה הטבעי החזק מזה של אירופה המערבית, הצפונית והמרכזית מצא את בטויו ההגיוני בצמצום הגורם המהוה בארצות ההן את העיקר והמטרה 3). על בריאות חושיה ועל שפוט בלתי משוחד הוכיחה הארכיטקטורה האיטלקית גם בתקופות של מלוא עצמאותה, כמו בזו של הרנסנס. ממדי החלונות של ארמונות פירנצה למשל מפתיעים מבחינת הטעם המוצדק בארצות הצפון.

<u>הצבע: נתונים גאוגרפיים</u>

מתוך האמצעים שהארכיטקטורה הדרומית המציאה כדי להקל על העין ולאפשר לה לסבול את האור האינטנסיבי עמדנו עד עתה על אלה שצדם השוה הצורה. האמצעי החשוב לא פחות הוא כאמור הצבע. אמנם תופס הצבע מקום רב יותר בדרום, אבל אין הוא מונופול שלו. אדרבא, גם הצפון נבנה ממנו הן בלבוש בני-אדם והן בפנים הבית, במקצת גם בחיצוניותו. אבל פה ושם מביאים לידי הצבע כחות מניעים שונים. הצפון באורו הקלוש צריך את הצבע לשפור הראות ולהחיאת המראות. גם הדרום צריך אותו לשפור הראות, אבל במובן הפוך. כי את האור הלבן בעצמתו מפחית הצבע, הוא מסנן את האור ומאפשר לעין את קליטתו. אין הצבע נכס מזרחי ואין הצורה נכס מערבי. (סברה כזאת נוגדת את העובדות, ואפילו ספר עבה לא יבטל את עדותן.) את מסקנותינו נסיק מתפקידיו המאלפים של צבע בשלש ציביליזציות עתיקות, במסופוטמית, במצרית וביונית.

<u>על הצבע בארם-נהרים</u>

הטיפוס הארכיטקטורי הנועז והמקורי ביותר ביצירות הבניה המסופוטמית הוא הזקורת, הבנין האטום כמעט, כעין הר מלאכותי בארץ המישור, בודאי זכרון מולדת הררית ראשונה. הזקורת האשורית נבנתה כנראה לפי דוגמת הבבלית, וזו

---

2) לעומת העדיפות הבולטת הזאת שארדיכלות אירופה צפונית לאלפים ולפירנאים נתנה בימי-הבינים למאור נרשום לפנינו גם כעין תנועת התנגדות בתוכה. התנועה הזאת התרכזה ב- Auvergne ושלוחותיה הגיעו עד דרום צרפת (Toulouse) וכן אל וסטפליה ואל אוסטריה(וינה). תנועה זאת ביכרה יתרונות קונסטרוקטיביים על אלה של המאור ויצרה את ה- Hall Church, הנבדלת מן תמבנה הבסיליקלי ע"י ויתור על חלונות הספינה הראשית המורמת והפעלת קמרונות הספינה הצדדיות נגד פסוקו של קמרון הספינה הראשית.

3) בעצם יוצאת הקתדרלה של מילאנו כמעט לגמרי מן הכלל הזה. הסתגלותה האופטית לתנאי הארץ היא המינימלית, וזאת כנראה תוצאה מהשתתפות ארכיטקטים צפוניים ממש.

לפי דוגמת השומרית. תאור צבעיה ניתן לנו בעקיפין ע"י הרודוטוס, המוסר לנו על שבעת צבעי חומות העיר אחמתא ~~Ekbatana~~ (חמדן) שבמדי, כי בלי ספק חוזרים גם צבעי החומות האלה על אותו סולם-צבעים עתיק-יומין ומקודש (וקשור לאמונות אסטרולוגיות) שהופיע קדם על הזקורת. אותו סולם של שבעה גונים היה (בסדר מלמטה למעלה): זהב

כסף

כתום

כחול

אדום

שחור

לבן

נשים לב לכך, שהיחס בין שבעתם הוא קומפלמנטרי בקרוב ובכל אפן קונטרסטי. כשנביא בחשבון גם את הקרקע החומה-כהה ואת הרקיע התכול-בהיר יחול הכלל של קונטרסטיות גם על היחס שבין הצבע התחתון, הלבן, והעליון, הלבב, ובין הרקע שלהם. - מתוך בדיקות קפדניות הגיעו חופרי מרכזים שומריים כמו אור ותל אל-עֻבֵיד לרקונסטרוקציות המראות קולוריזם עשיר ורב. התפתחות קולוריזם זה תובן לנו, כשניזכר בחמרי-הבנין המסופוטמיים, חמר ולבנים, ובהגיון שבשכלולם הטכני והאסתטי הסופי שבלבנים הצבעוניות והמזוגגות. את הירושה השומרית פיתחה כידוע בבל. במוזיאונים אירופיים עוד אנחנו יכולים ליהנות מקטעים קטנים של חזיתות עצומות, כלומר מקטעים דקורטיביים ופיגורליים, ולהתרשם מרעננות הצבעים ומעשרם ההבעתי. גם אשור ופרס הלכו באותן הדרכים, אם כי בלי להשיג אותו שכלול טכני ואותו עֹמק קולוריסטי-אכספרסיבי. בקרמיקה הארכיטקטונית של עמי האיסלאם קמה אותה אמנות קולוריסטית לחיים מחדש, מתוך אותם הכחות המניעים שהולידו אותה בעת העתיקה באותם התחומים הגיאוגרפיים. אחד השיאים באותו קולוריזם ~~אכל~~ ארכיטקטוני של המזרח הקרוב הוא כידוע מסגד עמר בירושלים, שתפאורתו החיצונית והפנימית מסתברת ממקורות ערביים וביזנטיים. [redacted]

<u>על הצבע במצרים</u>

הקולוריזם המצרי היה למעשה בלתי מוגבל, בנגוד חותך למצב החורבות הקיימות שמהן אנחנו נוטים ללמוד לקח לא נכון. כדי לקבל מושג ממראן המקורי של יצירות הממלכה העתיקה, צריך רק לטייל בחוצות קהיר. הזיתות מסגדיה המפוארים נבנו בשמך ימי-הביניים מן הצפוי הרב-גוני שנעקר ונגרד מעל הפירמידות. אנחנו מתפעלים גם מן העבודה המדויקת למופת של הסתתים שהפכו את קירות המקדשים של הממלכה החדשה לשטחים כמעט הומוגניים. אך במקום ליהנות מעבודה כזאת כמו שהיא, היו המצרים מפתחים על אותם הקירות תבליטים מחוץ ומבית, ישר או באמצעות שכבת גבס, ורק על תבליטים אלה היו מציירים, מלבד המקרים המעטים בהם היו מציירים על השטח הישר. הקירות שאנחנו מוצאים היום ערטילאיים מסתברים ע"י התקלפות גבס וצבע לעמים כמחיקה ביד אדם ובמקומות אחדים כמצב פרגמנטרי, בלתי גמור. ציורים גדולים כיסו גם את התקרות, למרות האפלה שאפפה אותם (כמו את ציורי המערות הפאליאוליתיות) או למרות האור הקלוש בו בכל זאת נראו. הפיסול המצרי

היה כולו צבעוני - אעיז לומר: בלי יוצא מן הכלל - עד כדי כך, שחמריו הטובים ביותר לא באו על בטויים אלא היום, במצבם הפגום או החרב. לעובדות אלה אנחנו יכולים להתייחס בהערכה חיובית או שלילית, אבל מן ראויות לידיעתנו. הן מראות לנו החשבתו המכסימלית של צבע, החשבה המרחיקה לכת עד התעלמות מן הזכויות האלמנטריות של מיטב החמרים. אסתטיקה דומה נמצא ביָוָן.

<u>על הצבע ביון</u>

גם חורבות יון מפתות את התייר לרשמים מוטעים, כי הבֶז'-הבהיר והאפור-החיור של רובן במצבן הקיים אינם מספרים לנו מאומה על הצבעוניות העשירה של ימי תפארתן. מזה נובע גם אחד ההבדלים בין הקלסיציזם של העת החדשה ובין הקלסיות העתיקה. ראשי הכוונים הקלסיציסטיים בארכיטקטורה האירופית לא הכירו אלא את השרידים החרבים חסרי הצבע או עשו להם את תמונתם רק לפי רפרודוקציות מצוירות או גראפיות. ואילו העדות הנאמנה עלינו שונה מכל אלה לחלוטין. העדות הזאת מצורפת משני עיקרים: דברם של מקורות ספרותיים ובדיקות של שרידים צבעוניים או עקבות צבע. להלן אמסור רק הדגמה מצומצמת ביותר. קדם אצביע על קטעים אודות צבע בנינים אצל נכבדים כמו הומרוס ואֶוריפידס והערות בודדות אצל ויטרוויוס כמו זו על הטריגליפון בתכלת. כן אזכיר חשבונות הכתובים על לוחות-השיש שנמצאו בפרופילון באתונה והמכוונים אל אותה היצירה הארכיטקטונית עצמה. הם כוללים שכרם של צובעי הקיומטיון κῦμα ועלי-הזהב להזהבת קני-הביצים. על אפיים הקולוריסטי של השרידים הממשיים שנמצאו התנהל, כידוע, וכוח ארוך. אצל מחברים אחדים מורגשת התנגדות נפשית חזקה למציאות, ההופכת את קערתם על פיה. הלא על האידיאלים היוניים אמרו המחברים האלה לבסס את אמונתם האסתטית, ואמונתם זאת קרובה למונוכרומיה או מתַנה אוליגוכרומיה מתונה ביותר. ואילו במציאות היונית-קלסית מתגלתה צעד צעד פוליכרומיה חזקה ולפעמים אפילו מדהימה. ראשית כל היו חלקי הטרקוטה של המקדש היוני הקדום צבועים. שטח היסוד - בשחור או חום-אדמדם, והדוגמה שמעליו בצהוב או לבן וסגול. אולם גם מעל החמרים האצילים, שממראם הטבעי אנחנו רוצים ליהנות, היו היונים שמים צבעים בעבי מתאים, והגונים נשואי-הפנים היו תכלת, אדום-כתום, אדום-ארגמן, צהוב, זהב. בהבנה מלאה יתייחס כל אחד לבנית התקופה הארכאית, שהיתה מצפה את ה-πῶρος, את אבן-הסיד הנקבובית שלה, בשכבת גבס ומכסה את השכבה הזאת בצבעים. יותר קשה לנו להבין את עצם תקופת השיא הקלסי, שהיתה צובעת גם את הזהב ממש וגם את מיני השיש הנפלאים שלה, את הפנטלי ואת האלאוזיני; אמנם היו על גזעי העמודים, על קירות ה- cella ועל שטחים אחרים משתמשים בצבעים קרובים למראה הטבעי של האבן. האפידרמיס החלקה של השיש הרשתה כמובן ציור במישרין, בלי שכבת-בינים. צבע היסוד של הטימפנון, השטח המונומנטלי ביותר של המקדש היוני, היה לרוב כחול, לפעמים אדום, לעתים יותר רחוקות לבן. במקום להכנס בפרוט חלקי מערכת הקורות, ה- entablement, אצטט רק את ההגדרה הכוללת של המסכם את המחקרים שנעשו עד ~~ראשית~~ המאה ~~העשרים~~: בה במידה שחלקיו היו יותר קטנים ועדינים בצורתם, היה צבעם יותר חזק. מן הכלל הזה יוצא הטריגליפון

של האפריז הדורי, הבולט בצורתו הברורה ומוטעם נוסף על כך עוד ע"י גון תכלת או כחול. יסוד המטופות היה לעתים אדום, בסליבוס לפחות. על עצם הארכיטקטורה הצבעונית הזאת נוסף עוד כל הפיסול העשיר בצביעה טבעיים או קרובים לטבע. ראשית כל דמויות הטימפנונים עצמם, וכן דמויות המטופות הדוריות ואלה של הזופורוס היוני. כל אלה השלימו סימפוניה קולוריסטית יחידה במינה.
נעיר עוד, שפאור צבעוני ניתן גם לחלקים שבין החוץ ובין הפנים. ה-lacunaria של תקרות ה-porticus וה-πτερὰ היו בדרך כלל עשויים בזהב ואדום ובשטח הפנימי בכחול, וכן גם אלה שבתוך ה-cella. על אפיו הקולוריסטי של אותו הפנים המואר-מעט יש ויש בספרות העתיקה מסמכים, המדגישים בעיקר את הציורים על גבי הקירות, והלא בהם היצירות העיקריות של ציור העת העתיקה.

על אודות הארכיטקטורה הרומית נסתפק להעיר, שהיא עוד הוסיפה על הקולוריזם היוני בהתאם ליתר עוז ויתר פאר הבאים בה במקום הפשטות היחסית השוררת בארכיטקטורה היונית באצילותה. עמודים נשואי פנים נעשו ברומא הקיסרות ממיני אבן צבעוניים ורק כותרותיהם היו משיש לבן. כל שאר חלקי הבנין פותחו באותה הרוח, ביחוד בפנים 4).

---

4) לעומת תפקידיו של הצבע בתרבויות הים-תיכוניות בולטים בסין ההיסטורית תנאים המצמצמים את חפש הבחירה ואת הטעם האישי עד מינימום לא ישוער. את צבעי הבנינים קבעו שם תנאים חברתיים-מעמדיים, שמצאו את גיבושם בחוק הממלכתי. החוק הפך את הגונים למערכת אבחנות בין סוגי בתים שונים והקפיא את האבחנות בהתאם לקפאון בהגבלות האחרות של החפש האישי בבניה. שיטת האבחנות חלה ביחוד על החלק הבולט ביותר של הבית הסיני, הוא הגג האחד או המוכפל. רעפיו היו במקדשי זכרון קיסריים עשויים בכחול עמוק, בבנינים ממלכתיים אחרים בצהוב. מעל ביתנים היו הגגות ירוקים, וכן גם אלה שמעל חומות ושערים. עמודים וקירות-מלויים נצבעו בדרך כלל באדום, זיזי העצים שמעל העמודים וגם הקורות שמעליהם ומתחות לגג - בכחול או בירוק עם או בלי פסים לבנים. הבית העממי היה בסין ההיסטורית מקופח בהחלט, והגונים האלה היו אסורים עליו. הגורמים המעמדיים-תחיקתיים לא היו היחידים ששיתקו את הקולוריזם החפשי בסין או לא הרשו לו להתפתח. המשמעות הסמלית של הגונים, שעוד בימי-קדם התגבשה עד-כדי שיטה, היתה לא פחות כובלת ומדכאה. - צבעונותה רבת הטעם של הבניה היפאנית זכתה לתנאים יותר נוחים להתפתחותה, בלי להיות משועבדת לחוקים מעמדיים כל כך קטנוניים.

החזקה והעשירה בתרבויות יורשות הרומית היתה הנוצרית-מזרחית, הקרויה בדרך כלל בשם שיש לו הצדקה חלקית בלבד, "ביזנטית". הסיבה העיקרית של עשרה היתה בלי ספק העובדה שמלבד הירושה הרומית פעלו בה כחות מזרחיים טרם-נוצריים וטרם-רומיים. אע"פ שהכובשים התורכים נהגו בהרבה שכל ובמעט רומנטיקה ואת רוב הכנסיות של ביזנטיון הבירה לא הרסו אלא הפכון למסגדים ואע"פ שאלה קיימים במצב מצוין, קשה עלינו רקונסטרוקציה של צבעונותם המקורית, בהתחשב עם השנויים שהכניס בה הטעם התורכי. רק באינטנסיביות של מערכת הצבעים אין ספק ובאפיו הציורי של פנים-הבית. הדי המצב המקורי עוד נעשים לחויות בכנסיות לשעבר של סרגיוס-ובכחוס ואירנה ולפני הכל בהגיא סופיא שבקושטא. גם עצם הטעם התורכי קיבל מאת הביזנטי במידה שהוא עשוי לשקף משהו ממנו. וכל מה שנותר מן הקולוריזם הביזנטי במצב כמעט בלתי נגוע בארצות כמו יון הנוצרית מאשר את התמונה. לעדים מאלפים נעשו גם הסניפים האיטלקיים של תרבות ביזנטית. (כנסית-הגלה) סן-ויטאלה, האוקטוגונים המפורסם של רוֶנה, והבסיליקות של אותה העיר האדריאטית כמו זו של אפוליגארֶה-נואבו כחם הקולוריסטי נקבע ע"י ציורי הפסיפס המקיפים הקודגים מקמרונותיהם ומקירותיהם. לשיא הגיעה הארכיטקטורה הביזנטית שעל אדמת איטליה בסן-מרקו בונציה, ויצירה זאת היא גם שיא מן השיאים הבין-לאומיים של קולוריזם. אחריה חזר ונתן רק הברוק של המאות הי"ז והי"ח רשמי צבע משכרים ומסחררים כאלה; פה ושם ניכרת גם הכונה לביטול ההגיון והתהוות מצבים נפשיים של דבקות והתפעלות והתלהבות. בגוני המוזאיקות האלה תופס הזהב תפקיד עיקרי, הכולל את ההרמוניזציה של שאר סולם הגונים.

במזרח עצמו מצאה הצבעונות הביזנטית את המשכה האורגני ברוסיה. המשותף לתרבות הצבע בביזנטיון וברוסיה ברור צי צרכו. ההבדלים נובעים מן התנאים האופטיים של הצפון שהזכרנו קדם. בדרך צבעונות מתנגד האדם הרוסי לאפקים אפורים, למראות נוף מחוללי עצבות וגעגועים, לשממות שלג. בנור גונים מגיבה הכנסיה מבית, ברעננות צבעים היא מושכת לעתים גם מחוץ; אל הצבע המרוה נמלטת גם האמנות העממית הצמאה לחיים.

כשלוחות מזרח יכולות להסתבר גם הרבה יצירות ארדיכלות צבעונית באיטליה וגם צפונית לאלפים ולפירנאים. בודאות נייחס למזרח את הדו-צבעונות הנוצרת בסרוגי פסים כהים ובהירים בחוץ ובפנים. המוטיב הזה הגיע לפיזא, לסיאֶנא ולאורויאֶטו, והוא גם נפוץ בתפאורה המושלמית ומצוי בכל ארצותיה. הרי הטעם הזה ניכרים בתלבשות הערביות המתאימות מצד אחד ובפסי הטלית מצד אחר. מוצאו מן המזרח העתיק משתקף בברור בתנ"ך, בכתנת הפסים של יוסף ובבזו של תמר. הארכיטקטורה הצרפתית נהנה בזמנים של שיאי פריונה אך מעט קולוריזם, בהתאם לתנאיה הניאולוגיים, ופתוח הצבע היה בתפקידי האמנויות העלוות את הארכיטקטורה. רק מחוז Auvergne עשיר באבנים צבעוניות ומכאן בודאי הקולוריזם המפתיע של Le Puy. אם כי גם בה קשה להתעלם מגורמים מזרחיים.

אולם בצרפת ובארצות אירופיות אחרות ניכר גם קולוריזם משלהן, שאין לו קשר סיבתי למזרח. במקום שפע ההדגמה המתאימה נזכיר רק את חלונות הזכוכית

של התקופה הגותית. את מיטב הסוג נמצא כידוע בשרטר ובקתדרלות צרפתיות אחרות. חלונות אלה הם השגים גדולים לא רק כשהם לעצמם, כציורים פרי טכניקה מיוחדת ובעלי אפי לפי חכנם וצורתם, אלא גדול עוד יותר כחם כאמצעים לעיצוב פנים צבעוני. בצבעם את האור משלבים הם שני סולמות אופטיים, זה של הדרגי הבהירות משחור ועד לבן על כל קסמיו וזה של הגונים למיניהם. בודאי ~~גאגעם~~ נובעת מפנים כזה ההתרשמות והשאיפה האסתטית העולה לשיאה באמנות רמברנדט.

בזה הגדרנו חלק מן האמצעים בהם מסתגל גם האדם הצפוני לתנאים האופטיים של סביבתו. גם בצפון אין אפוא החזית הלבנה פתרון אידיאלי, אבל אפשרי. ועתה נחזור אל שאלות הדרום.

התנאים האופטיים בארץ-ישראל ובניתה המודרנית

בתורנו ארצות אחרות אנחנו מתרשמים מבני-אדם יותר הרמוניים, יותר בריאים, יותר מרוצים. אם נרצה להסביר זאת בטעמים כלכליים או מדיניים בלבד, נראה שבעיות ומתיחות שוררות גם שם. אלא שהעמים היושבים בארצם ברציפות מכירים אותה היטב. מכבר למדו להסתגל לתנאיה בכל ההוי שלהם, ובכל דור משתלמים עוד בידיעה זו. ואילו נסיוננו עודנו בהתחלותיו. לכן אנחנו סובלים הרבה סבל מיותר, ביודעים ובלא-יודעים. אנחנו אמנם מתאוננים על החום של שמונה מחדשי השנה ומחפשים דרכים, בבניה ובלבוש, להפחית את הצרה. אבל מקור אחר של סבלנו כמעט שעדיין אף גלינו, אדרבא, עשינו כל מה שביכלתנו כדי להוסיף עליו. אנחנו מחליקים את חזיתות בתינו ומצפים אותם בלבן מבהיק ומגדילים את חלונותינו, כדי להמטירו עלינו גם בפנים, ומבהירים ומלבינים עוד את הפנים הזה ונוטלים מעינינו המעונות כל מפלט 5). הנזק הנגרם בחלק כה רב מכל החיים ע"י המאמץ הבלתי-טבעי לבריאות העם ולשלום-הפרט אינו ניכר מיד, אבל הוא ברור כשמש. על היקפו ועמקו נדון נכונה, אם נבין את השתלבותו עם התקפות אקוסטיות ואחרות אשר הסולן או צמצומן תלוי גם-כן בנו; מלבד כל מאמצי עצבינו שאין בידנו להמנע מהם ושעלינו לעמוד בהם. ההגיון נותן, שבמידה בה נצמצם את המאמצים המיותרים או את אלה שאנחנו מטילים על עצמנו = נגדיל את סכויי עמידתנו במאמצים ההכרחיים.

---

5) רק במאור שאנחנו מדליקים עם ערב התקדמנו גם אנחנו בשנים האחרונות והתקרבנו מאד לרצוי מבחינה בריאותית. בברכה נקדם ביחוד את כל החדושים במאור המלאכותי המושתתים על העיקרון שהעין צריכה לראות את המואר ולא את המאיר. ברם, כל התבונה הניכרת בהשגים אלה עודנה רחוקה מששתלמות ונצחון. להפך, שאיפות נגדיות עוד שולטות ומוסיפות להשתלם בממשות. בהן ביחוד המגמות הטרגיקומיות למכסימום של אור ולחקוי אור היום במאור המלאכותי. במקום לתת לעין העמוסה-כל-כך יומם את הנפש האפשרי בערב, מאריכים ככה את המאמץ האכזרי. אמנם יש מקומות שבהם חקוי אור השמש דרוש, כמו למשל במוזיאונים הנפתחים עי"ז לקהל הרחב בשעות הערב. אבל במשנה אור השמש משתמשים גם במקומות בהם הוא רק מזיק, כמו בדירה הפרטית סתם, בכבישים וברחובות ובחלונות ראוה. עצם כמות המאור המופעל בדרכים כאלה איננה לפי כשר הקליטה הטבעי של מכשירי ראיתנו. הלא המכסימום של בהירות איננו זהה כלל עם

ברם, בשאלת סכויי חיסול המאמצים המיותרים אל נשלה את עצמנו. נביט לקשיים בעינים ונבין, שמאמצים אלה מיותרים רק מבחינה רציונאלית, ומבחינה פסיכולוגית או אולי פסיכופתולוגית אינם כל כך מיותרים, ואולי יש להם שרשים עמוקים. כי לנוכח המכות בהן מכים איש את רעהו ואיש איש את עצמו, קשה להתעלם מדאגה רצינית. בהגדרה דסקריפטיבית בלבד, בלי חקר הסיבות, תוגדר תגובת המשכילים ופשוטי העם על ההתקפות האופטיות והאקוסטיות בזה, שאין כמעט התנגדות ואין התבצרות. אל נעמוד באמצע הדרך להבנת ההופעה הזאת ואל נפרש אותה כאדישות או קהות-חושים.כי יתר התבוננות מראה, שההתקפה השגורה היא רצויה, מזמינים אותה, קשה להם לחיות בלעדיה 6). בזה ניתן אשור מלא לחשד, שהפרעות נפשיות הביאו לידי השאיפות למכסימום של גרויים בכלל ושל גרויים אופטיים בפרט ושגם אותן השאיפות מצדן מפריעות לשווי-המשקל הנפשי ומהוות אחד המקורות הנסתרים-אך-עשירים לדיסהרמוניה שבמציאותנו. כשנביא בחשבון שהגרויים המלאכותיים ממשיכים עוד את הקלחת האופטית הנשפכת עלינו יומם, נראה ביתר בהירות את הסכנה: בלאי בלתי רגיל של עצבים, של מרכזי מח, של כח אדם. כדי להלחם בהצלחה נגד הסכנה הגדולה הזאת, נוכל, לדעתי, להפעיל שני מיני אמצעים: מדעיים ומעשיים. לשם הפעולה המדעית הנני מתכבד להציע הקמת ועדה צבורית שבה צריכים להיות מיוצגים גם משרדי הממשלה הנוגעים בדבר, כמו משרד הבריאות. אחד ממפעלי הועדה יהיה עדוד מחקרים נאורו-היגייניים ואופתלמו-היגייניים שיתנו לנו תמונה ברורה על הבלאי של עצבינו וביחוד של מכשירי ראייתנו אגב השוואה עם המצב בארצות אחרות. הועדה תסיק מסקנותיה ותגדיר את מקורות הסכנות ואת ממדיהן ותכין תכנית להבראה, אולי בדרך הצעה לחדושים בחוק.

האופטימום של ראות. כידוע מביאה הבהירות רק עד מדרגה מסוימת שפור ראיה. מעל אותה המעלה מתחילה הבהירות לטשטש את העצמים , ותוספת הבהרה סופה בסינוור.

6) האדם המודרני איננו שואף לספוק יצריו בלבד, כדרך הטבע. הוא מחפש לו גרויים. אלה נעשים לסחורה ובעדה משלמים. נקביל כנגד זה בני זמנים פטורים-מגיוון ומצבי חברה מסודרים ובריאים. אנשים כאלה (וכן יחידים בכל התקופות) מתנגדים לגרויים; גלרוחם יותר קרוב רעיון זה לתקופתנו בכללה, זה של דרישת פצויים על כל גרוי, המעביר את האדם מעולמו ומפריע לו להתייחד עם עצמו.

השתדלנו לראות את העובדות ולעמוד על התנאים האופטיים של חיינו כמו שהם. כן ראינו את האמצעים הנאמנים שהם ידעו המזרח הקרוב ואזורים דרומיים אחרים להבנות מאז ימי-קדם להקלה על החיים ולשפורם. אך הארכיטקטים המודרניים, יוצאי אסכולאות צפוניות, מתעלמים מן העובדות ומזניחים את התנאים המבדילים בין הצפון ובין ארצנו והופאים בעיקר ע"י שלשה משגים:

א. חזיתות חלקות ולבנות.

ב. פתחים מכסימליים.

ג. פנים בהיר.

נגד הנזקים והסכנות הנובעים מאלה מוחר לפי-כך להמליץ על ארבעה תקונים:

א. גופים ארכיטקטוניים הנותנים החיאה ריתמית ומגדילים את השטח החיצוני ויוצרים שטחים מוצלים, וכן רשת צללים ע"י תפאורה אמנותית או תחליף תעשיתי לאורנמנטיקה שיחספס את האפידרמיס ויתן בה פלאסטיות וצללים.

ב. חלונות נוחים לאוורור ולתאורה <u>מתונה</u>.

ג. חדרים ערוכים לפי בהירות <u>מתונה</u>.

ד. צבעונות מחוץ ומבית.

הנמוקים שהבאתי כאן ובהוראת לומדי ארכיטקטורה ובהרצאות פומביות זכו להסכמות חשובות, מלבד הנקודה הרביעית, שעוררה אצל מומחים אחדים התנגדות לאמור, שהלבן מחזיר יותר טוב את הקרינה התרמית. דומני שהכלל השגור הזה טעון בדיקה אכספרימנטלית מחדש. אם נעיין בלבוש העמים ואם אפילו נפרש את מסרתם כמבוססת על האינסטינקט, הוא הנסיון של דורות, לא נלמד לקח מסוים וברור. אצל הערבים אמנם יש נטיה חלקית ללבוש לבן, אבל התלבשות ההודיות הן רב-גוניות. בחבש נפוצים הבגדים בפסים צבעוניים ולא פחות נפוצה התלבשת שכולה שחורה. ואם אפילו נניח כי יש צדק בדעת המלבינים, שהלבן מגן יותר טוב מן החום, נוכרח להביא בחשבון, שחדירת החום בדרך הקירות כוללת רק חלק, וכמות נכבדה נכנסת בדרך הגג; גגות שטוחים אינם כלולים בהצעה זו, ואפשר להשאירם לבנים. לכן, אם יש בכלל יתרון של ממש בקירות הלבנים, עולים עליו חסרונותיהם פי כמה וכמה. הנמוק התרמי לענויים האופטיים מתבטל אפוא.

את נחיצות הצבע בבניה בארצנו הרגישו רבים מתמול שלשום. אולם הריאליזם המלא, הדרוש לברור ענינו החיוני, מחייב בקרת בלתי מאופקת לגבי מה שכבר נעשה. כי הבנינים שבעשרות השנים האחרונות נצבעו בורוד ובתכלת אינם עשויים לעורר אהדה לצבע או הבנה לערכו, אלא רגשות הפוכים, כלומר את הנכונות המיואשת להסכין עם הלבן המסנור. בזמן האחרון קצת התרבו צביעות חלקיות או אפילו שלמות של חזיתות. אבל אי-אפשר שלא להזכיר לארכיטקטים, שכמו כל תפקידם טעון גם הטפול הקולוריסטי בבנין למוד וידיעה, ואין הצבע יכול להקבע ע"י הטעם הפרטי בלבד. כשם שבארכיטקטורה ארכיטקטונית אין בכלל הרבה מקום לשרירות, כן היא נבדלת

מן הציור גם בדיני צבעונותה 7). לפי לקח הזמן האחרון אין זה אפוא דבר מובן מאליו אלא צריך להאמר, כי ארכיטקטורה אינה ציור וכי בה נחוץ (עוד יותר מאשר בו) הגיון מסוים, כדי שהצבע יהיה לגורם אסתטי חיובי. בין ההלבנה המקלקלת את הנוף למרחקים ואת העיר ואת העינים והעצבים ובין הצבע המקלקל את הצורה ואת הטעם ואת מצב הרוח יש עוד משהו. כדי להגיע אל זה או אל יסודות של שיטה, נברר נא קצת מושגים על צבע.

<u>פרשה על הצבע</u>

נבחין בין ארבעה סוגי צבע או ביתר דיוק בין ארבע תכונות של צבע:
האימיטטיבי (I),
הקומפוזיטורי (C),
האכספרסיבי (E),
המרחבי (S).

א. הצבע האימיטטיבי מחקה תכונות אופטיות של העצמים. אותו מצא מי שחזר באמצעות ~~ת~~ חמרים מסוימים על מראות עצמים שעיניו קלטו. הצבע האימיטטיבי הוא לפי אפן השמוש-בו הלוקלי או התהומי. כדוגמת העצמים שהוא מחקה (או כדוגמת פרושם הפשוט ביותר) מופיע צבע כזה בתחומים מסוימים או במסגרות של קוים נראים או בלתי נראים, קיימים או אפשריים. הסוג הזה אמנם אפיני לאמנות הציור הפרימיטיבית, אבל יש התפתחות בתוכו, ושלוחותיו עלו ~~על~~ עד מיטב הציירים. חושבני, שלשיאו ~~הגי~~ הגיע בארצות-השפלה, אצל Pieter Breughel, מגדולי אמנות אירופה במאה השש-עשרה.
ב. כשרוצים לחולל רשמים מסוימים וכשמביאים לשם זה צבעים בדרך עריכה ביחס הדדי של נגודים או של התאמה והשלמה, משתמשים בצבע בתפקיד קומפוזיטורי. כשבוחרים בצבעים בכונה כזאת, יכולים אך אינם מוכרחים לקבוע אותם ואת היחסים שביניהם בהתאם למציאות. כן אפשר להשתמש בצבעים מסוג זה אגב הגדרת דמויות מסוימות או בתפקיד פחות או יותר עצמאי. סוג זה קובע בכל אמנות דקורטיבית או פאורית; הוא מצוי בציורי רוב האסכולאות. צבע מסודר או מורכב בכונה קומפוזיטורית יכול להיות תחומי, אך הוא גם יכול להיות בלתי תחומי או לא תוחם, נע, מרחף, זורם, כולל. להגדרת האפשרות האחרונה הזאת נצטט את היומן של Delacroix: "כשמתבוננן בסביבתנו, בין שהיא נוף ובין שהיא פנים-בית, נעמוד על כעין קשר בין העצמים, הנוצר ע"י האוירה העוטפת ועל כל מיני רפלכסים והמצרף ~~את~~ כל פרט אל כעין הרמוניה כללית. על הקסם הזה אין הציור יכול לותר. אך לא כל הציירים היו נותנים את דעתם על ההופעה הזאת, אף לא כל הגדולים. רובם כנראה אפילו לא היו מבחינים בכך, שההרמוניה הזאת, המעניקה ליצירה ציורית אחדות אשר קוים בלבד לא ישיגוה אף בעריכה מחוכמת, קיימת <u>בטבע</u>." הגישה הקולוריסטית הזאת הגיעה לשיאה באימפרסיוניזם. ואת הלכתו ומעשהו של האימפרסיוניזם פיתח במידה קיצונית-עד-כדי-ביטול כיוון המיוצג ע"י Seurat ו Signac, ה-pointillisme, המצמיד כתמים קומפלמנטריים כדי שיתאחדו ע"י תהליך השלמה בעינו של המסתכל. האסכולה הזאת לא הכתה שרשים.
ג. השלישי הוא הצבע האכספרסיבי, המביע רגשות ומחולל רגשות במסתכל. התגובות הפסיכולוגיות על צבעים מכיר כל אחד ואנחנו מתנסים בהן בלי הרף. אין צרך

7) בתנאים האופטיים להם נתונים הבית והציור רק אם האחרון הלה אופיע בחוץ, תחת כפת השמים, על גבי בנינים או על גרמים אחרים.

לעמוד על עובדות כמו האדום המרגש או התכול המרגיע. רק הסיבות להשפעות כאלה עדיין אינן ברורות די צרכן, ועוד הויכוח סובב את שאלת חלקם של גורמים אסוציאטיביים וגורמים אלמנטריים. עובדה היא, שהאדום מזכיר לנו אש או דם, לרוב אולי בדרך תת-הכרתית בלבד, וכן מושפעת תגובתנו על תכלת מצבע השמים. השאלה היא רק, אם יש בתגובתנו גם גורם ראשוני, זאת אומרת אם היינו מגיבים ככה על כל עולם הצורות והצבעים גם בלי הגורם האסוציאטיבי. קשה לשער שאותו גורם ראשוני לא יהיה קיים. יותר ודאי יעשה כשנביא בחשבון את תגובות בעלי-החיים על גונים שונים ואת הקלות-המתקרבת-לדיוק שבה אנחנו יכולים להשפיע ע"י צבעים בתלבשת ובעריכת פנים הבית. משני המקורות גם יחד נבעה, כנראה, ההבעה ע"י הצבע, היותו למערכת בטויים שכמותה כשפה, אפשרות האדם להביע באמצעותו את פחדיו, את משאלותיו, מועקה ועליזות ושאר מצבי נפשו.

ד. להבנת הצבע המרחבי ניזכר בנסוי פשוט. שני שטחים באותו גדל ובאותה צורה צמודים זה לזה במישור אחד, ז"א באותו מרחק מן המסתכל. אם יהיו להם שני צבעים שונים, יראה אחד יותר קרוב, אחד יותר רחוק. כתום, למשל, הוא צבע "קרוב" כזה, תכול הוא "רחוק". נסתכל בקוביה שאחד משתת המרובעים שלה צבוע בכתום ושאר חמשת המרובעים הם תכולים. במלוא הפלאסטיות והמרחביות נראה את הקוביה, אם המרובע הכתום יהיה קרוב אלינו. המראה הזה גם יעורר בנו הרגשה נעימה. ואם בקוביה אחרת, צבועה במובן הפוך, יביט אלינו מרובע תכול ואת השטחים הכתומים נראה יותר רחוקים ובקצור פרספקטיבי, יראה התכול כמו חור. הסתירה שבין הצבע ובין הצורה הפלאסטית תתן בנו הרגשה בלתי נוחה. ועתה נביט פנימה לתוך קוביה חלולה שקירה הקדמי חסר. אם הקיר האחורי יהיה תכול, תהיה התאמה בין צבע למרחב, והרגשתנו טובה, ואם נהפוך את היוצרות ואצבעת הקירות הקרובים יותר יהיו תכולים והאחורי כתום, יכחישו שוב צורה וצבע זה את זה, והרגשתנו תיעשה בלתי נעימה. (הגדרת ההרגשות האלה אמנם מכוונת רק לדוגמותינו הפשוטות. השלילה ההדדית של צורה וצבע יכולה לפעמים בתנאי עריכות עשירות לתת גם פרי אסתטי מיוחד.) ההדגמה האלמנטרית הזאת תספיק לעת-עתה לציון האפשרויות לצבע מרחבי. הצבע האימפטיבי והאכספרסיבי מקומם בעיקר בציור, הקומפוזיטורי והמרחבי מקומם בעיקר בארכיטקטורה 8).

---

8) אני משמיט כאן פיסול ומלאכת מחשבת, כדי לא לסבך את העיינים. צבע קומפוזיטורי - פרושו, כמובן, צבע בתפקיד קומפוזיטורי, צבע אימפטיבי - הוא צבע בתפקיד אימפטיבי ועוד. ז"א שאותו צבע יימנה לפי תפקידו על סוג זה או זה.

כל הציירים הבדוכים באינסטינקטים בטוחים או ציירים-הוגים כמו טיציאנו או סיזאן היו משתמשים בצבעים בהתאם לתפקידיהם המרחביים. הגורם המחבר את הצבע האימיטטיבי ואת הקומפוזיטורי הוא האופטי; לפי תכונותיהם האופטיות בוחרים בהם. ואילו הצד השוה לצבע האכספרסיבי והמרחבי הוא הגורם הפסיכולוגי, הנקבע ע"י התגובות שהם מחוללים. השמוש בצבע אימיטטיבי, קומפוזיטורי ואכספרסיבי מופיע על מדרגות פרימיטיביות וגם על מפותחות. האלמנטים לשיטת צבע פונקציונלי הם הצבע המרחבי, הקומפוזיטורי והאכספרסיבי. בציור, כמובן, אין גבול לאכספרסיביות ואין גבול לקומפוזיציה הצבעונית. אינסופיים, להלכה לפחות, הם בציור גם ההרכבים האפשריים של צורה וצבע. הצבע יכול ללוות את הצורה בצניעות, כמו במיניאטורות הפרסיות או בקוואטרוצ'נטו הטוסקאני, או הוא יכול להשתלט עד כדי שלילת הצורה וביטולה היחסי, כמו באימפרסיוניזם של Monet . בצבע הארכיטקטוני קובעת, כאמור, הפונקציונליות, ועיקרה במרחביות, וזכות קיום מוגבלת תינתן גם לגורם הקומפוזיטורי והאכספרסיבי. ברי, שגוון אחד לא יספק את הדרישות האלה. לפי מהותו איננו יכול להיות פונקציונאלי, כשם שטון מוסיקלי אחד יכול גם בדבוריו לתת ריתמוס בלבד, וזה עדיין איננו מנגינה ועל אחת כמה וכמה איננו פוליפוניה. כוונתנו לפי-כך לגונים אחדים על בנין אחד. בשלב הראשון של טפול בשאלה אמנם עדיין לא אביא המלצות ממשיות על אודות צבעים מסוימים אבל דומני, שהמציע חייב להראות לפחות את ראשית הדרך להגשמת העקרונות המוצעים:

(מחוק) המוצא בחפושינו אחרי הגונים הנכונים צריכה להיות שאלת מצב הבנין בסביבתו. קדם נבחין בין תנאי בית בודד ובין אלה של בית בתוך ישוב. היסוד השני הוא, שתנאים עירוניים ותנאים כפריים שונים בדרישותיהם הקולוריסטיות, בין השאר עקב צבעי הרקע. כן נבדיל בין מקום נמוך למקום רם, בין בנינים המשולבים היטב בסביבתם ובין בנינים המתבלטים ומתרוממים מעליה. אולם ככה נבחין גם בין החלקים התחתיים ובין העליונים של בנין בעל שתים או יותר קומות. מצד אחר נבטא את השוני בין חלקים בולטים ויוצאים לבין חלקים נסוגים פנימה. אבחנה אחרת היא זאת בין שטחים גדולים ובין קטנים, והכונה לגודל היחסי, כמובן. כאמור, המלצות חיוביות עדיין לא אתן, אבל להמלצות שליליות או לאזהרות כבר בא מועד. הראשון בצבעים האסורים הוא השחור, אם בכלל אפשר לקרוא לו בשם צבע. לחלוטין הוא מבטל את הפלאסטיות של כל הגרמים, ואף מרחביות אין בו. הוא מדכא את הרוח, ולא לחינם הוא מסמל אצל עמים רבים את המות, כשם שבסין מסמל אותו הלבן וזה שם אות האבל. בכל אדום אינטנסיבי אפשר להשתמש בארכיטקטורה רק בזהירות יתרה, כי בו הסכנה של אכספרסיביות חד-צדדית, מופרזת או זולה; על שטחים קטנים תפחת או תתבטל הסכנה הזאת. משגה מדאיב הוא השמוש בורוד, ביחוד כשהוא הגוון העיקרי או אפילו היחידי. בנקל אפשר להיוכח, שהוא נמאס מהר מאד. צריך רק במשך זמן-לא-רב להביט בלי הרף אל שטח ורוד, כדי לחוש תחושה כזאת כאילו הניבו עצבי הקיבה במישרין.

יותר פשוט למצוא את הצבע המתאים בפנים, כי המפנה אינו נחוץ כאן, אלא לעצם העיקרון של הפנים הצבעוני. האבחנה הפונקציונאלית בין כתה-בית-ספר ובין מסעדה ובין משרד ועוד - קלה-יותר בזכות שפע הדוגמות הקיימות. לכן אדלג

על הענינים האלה. בחוץ ובפנים נדרוש מן הצבעונות הארכיטקטונית, שתעזור להוריד עצבנות ומתח ומועקה שבחיינו ושתוסיף לנו שלוה ורעננות. פוליכרומיה - אל יהא פרושה צעקנות, אלא הרמוניה.

לפני-כן כבר נגעתי בשאלות פסיכולוגיות, ועוד אחת לפחות אעמיד, אף על פי שפתרון לא אפתור אותה כאן. מדוע בעצם הדברים כל־כך חדשים אצלנו, מאין הזרות הזאת שבינינו ובין הצבע? המסתתר כאן, מלבד הסיבות שהזכרנו, עוד איזה תסביך, האם זאת כעין בריחה? עובדה היא, שבחיי עמים ויחידים אין היחס לצבע תמיד שוה. במלים אחרות - על ההבדלים הגאוגרפיים והאתניים ביחס לצבע נוסף עוד גורם היסטורי. בציור הצרפתי של תקופתנו, למשל, בא אחרי הקולוריזם העשיר יתר-על-המידה אשר באימפרסיוניזם - קפוא הצבע והורדתו-בדרגה בקוביזם, המתמכר לאנליזה חד-צדדית של הצורה. בדוגמה מאלפת אפשר לפגוש במזרח הרחוק. ב~~אא~~ בסך-הכל ניכר בסין הרבה כשרון קולוריסטי בציור ובשאר האמנויות. רק בתקופה שבין 1127 בין 1279 מופיע ציור המצטמצם בכל עד כדי רמיזה ומותר גם על צבע ועובר לשחור-לבן. גם הקו החי (שבו גדול כחה של האמנות הסינית) כמעט שנעלם ובמקומו נשאר הכתם. המונוכרום הזה מטמן מפנה עמוק במנטליות של אותו העם הגדול. המפנה בא עם נטיות לשלילת החיים והנזורות ועם שיאי הפילוסופיה הבודהיסטית. בודאי, גם מאורעות פוליטיים היו בסיבות המפנה הזה. בעם היהודי נראים דברים מקבילים, שאינם ענייני תקופה קצרה. על הדעת עולים החיים המונוכרומיים של היהדות החרדית, הלבוש הדומה כל כך לזה של מסדרי נזירים נוצריים שראשיתם בימי-הביניים. בטעמים האוריינטליים שונים פה ושם, בטעמים הסוציאליים בולטת הבררה.

צבע משמעותו חיים או יחס חיובי לחיים. כשם שהצבע הוא פרי ובטוי של יחס כזה, כן משפיע גם הוא על אותו היחס ומפתח מצדו יחס חיובי לחיים.

ברור, לא נוחה לבונים כל הפרובלמטיקה של הצבע, לפי שעה לפחות. יותר נוח למרוח סיד לבן או ל"קשט" בורוד. אבל חשיבותו של דבר לכל חיינו דורשת גישה חדשה.